AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE — **ÉDITION GÉNÉRALE** — ABONNEMENT ANNUEL : **25 F**

N° 114 MARS 1970

Pesticides homologués ou en autorisation provisoire de vente au 1er Janvier 1970

utilisables contre les ennemis des cultures mentionnés ci-dessous

LES PESTICIDES HOMOLOGUES sont suivis de leur dose d'emploi exprimée, sauf indications contraires, en grammes de matière active par hectolitre d'eau. En ce qui concerne les poudrages, les doses sont indiquées, en grammes de matière active par hectare, pour les cultures annuelles seulement.

LES PESTICIDES EN AUTORISATION PROVISOIRE DE VENTE sont précédés d'un astérisque.

A. - ARBRES FRUITIERS

1. — RAVAGEURS ANIMAUX

Anthonome du pommier :

DDT : 100 g
lindane : 12 g
méthoxychlore : 100 g

Anthonome du poirier :

DDT : 100 g
lindane : 12 g
méthoxychlore : 100 g

Carpocapse des pommes et des poires :

arséniate de plomb : 80 g d'arsenic
azinphos éthyl et méthyl : 40 g
carbaryl : 75 g
DDD : 125 g
DDT (à 50 %) : 125 g
DDT émulsion : 100 g
* dialifor
diazinon : 30 g
diéthion : 100 g
diméthoate : 50 g
fénitrothion : 50 g
fenthion : 50 g
* formothion
malathion : 75 g
méthoxychlore : 125 g
méthidathion : 30 g
* ométhoate
parathion éthyl : 25 g
parathion méthyl : 30 g
* penthoate
phosalone : 60 g
phosmet : 50 g (2)
phosphamidon : 40 g

Tordeuse orientale du pêcher :

azinphos éthyl et méthyl : 40 g
carbaryl : 120 g
DDT (à 50 %) : 150 g
DDT (émulsion) : 120 g
fénitrothion : 50 g
méthidathion : 40 g
mévinphos : 50 g
parathion éthyl et méthyl : 25 g
phosalone : 60 g

Pucerons :

azinphos éthyl et méthyl : 40 g
bromophos : 50 g
carbophénothion : 45 g
* dialifor
diazinon : 25 g
diéthion : 100 g
diméthoate : 30 g
endosulfan : 60 g
endothion : 50 g
fénitrothion : 50 g
fenthion : 75 g
formothion : 40 g
isolane : 6 g
lindane : 30 g
malathion : 75 g
* méthomyl
méthidathion : 30 g
mévinphos : 50 g
* naled
nichlorfos : 50 g
nicotine : 150 g
* ométhoate
oxydéméton méthyl : 25 g
parathion éthyl : 20 g
parathion méthyl : 30 g
phosalone : 60 g
phosphamidon : 20 g
* pirimicarb (puceron vert du pêcher)
* promécarbe (2)
prothoate : 30 g
vamidothion : 50 g

Acariens (1) :

esters phosphoriques de contact

azinphos éthyl et méthyl : 40 g
carbophénothion : 45 g
* dialifor
diazinon : 25 g
diéthion : 100 g
malathion : 75 g
méthidathion : 40 g
* naled
parathion éthyl : 25 g
parathion méthyl : 30 g
phenkapton : 30 g
phosalone : 60 g
prothoate : 30 g

esters phosphoriques systémiques

diméthoate : 30 g
formothion : 40 g
* ométhoate
oxydéméton méthyl : 25 g
vamidothion : 50 g

acaricides spécifiques

sulfones et sulfonates

chlorbenside : 50 g
chlorofénizon : 50 g
fénizon : 50 g
tétradifon : 16 g
* tétrasul

composés chlorés

chlorobenzilate : 25 g (sur arbres fruitiers à pépins seulement)
* chloropropylate
dicofol : 50 g

dérivé du benzène

binapacryl : 50 g

quinoxaline

* chinométhionate (2)
* thioquinox

formamidine

* chlorphénamidine

divers

* chlorphénamidine + formétanate
* chlorfensulfide + BCPE
dioxathion + fénizon : 25 g + 50 g
* fénazaflor (pommier seulement)
* hydroxyde de tricyclohexylétain

Mouche méditerranéenne des fruits :

DDT : 250 g
diéthyldiphényldichloréthane : 175 g
diméthoate : 30 g
* endothion
fenthion : 50 g

formothion : 37,5 g
malathion : 100 g
méthoxychlore : 250 g
trichlorfon : 100 g

Mouche de la cerise :

DDT : 125 g

diazinon : 30 g
diméthoate : 30 g
* endothion
fenthion : 50 g
formothion : 50 g
oléoparathions : 20 g

Mouche de l'olive :

diazinon : 30 g
diméthoate : 30 g
endothion : 50 g
* fenthion
formothion : 40 g
phosphamidon : 30 g

2. — MALADIES

Tavelures :

bouillies bordelaise et bourguignonne, oxychlorure de cuivre, sulfate basique de cuivre, oxyde cuivreux : 250 g de cuivre métal (dose maximum)
bouillie sulfocalcique : dose homologuée pour chaque spécialité commerciale
* bénomyl
* captafol
captane : 150 g
carbatène : 200 g
dichlone : 50 g
dithianon : 50 g
doguadine : 70 g
folpel : 100 g (2)
mancozèbe : 160 g
manèbe : 160 g
* métiram-zinc
oxyquinoléate de cuivre : 80 g
propinèbe : 200 g
soufres micronisés : 600 g de soufre pur (dose max.)
* tétrachloroisophtalonitrile
* thiabendazole
thiocyanodinitrobenzène : 135 g
thirame : 200 g
zinèbe : 200 g
zirame : 180 g
association de zinèbe et de cuivre, association de zirame et de cuivre : doses homologuées pour chaque spécialité commerciale

Oïdiums :

binapacryl : 50 g
bouillie sulfocalcique : dose homologuée pour chaque spécialité commerciale
chinométhionate : 7,5 g (2)
dinocap : 25 g
* drazoxolon
soufres fluents en poudrage
soufres dispersés : 600 g de soufre pur (dose maximum)
soufres micronisés : 600 g de soufre pur (dose maximum)

Cloque du pêcher :

bouillies bordelaise et bourguignonne, oxychlorure de cuivre, oxyde cuivreux, sulfate basique de cuivre : 500 g de cuivre métal
* captafol
captane : 250 g
ferbame : 175 g
thirame : 175 g
zirame : 175 g
association de zirame et de cuivre : dose homologuée pour chaque spécialité commerciale

3. — TRAITEMENT D'HIVER DES ARBRES FRUITIERS

colorants nitrés : 600 g
* dinoterbe
huiles de goudron : 5 l d'huile réelle
huiles de pétrole : 2,5 l à 3 l d'huile réelle
huiles jaunes : 1,5 l à 2 l d'huile réelle + 100 à 150 g de DNOC
oléomalathion : 1 l d'huile réelle + 300 g de malathion
oléoparathions : 1 l 25 d'huile réelle + 45 g de parathion
association d'huiles de goudron et de colorants nitrés ; association d'huiles de goudron et d'huiles de pétrole ; association d'huiles de goudron, d'huiles de pétrole et de colorants nitrés ; * association d'huile de goudron, d'huile de pétrole et de fluénétil : doses homologuées pour chaque spécialité commerciale

Remarque : Sur les arbres fruitiers à noyau, les doses d'emploi des huiles de goudron et des huiles de pétrole doivent être réduites de moitié

B. - VIGNE

1. — RAVAGEURS ANIMAUX

Tordeuses de la grappe :

arséniate de plomb : 100 à 120 g d'arsenic
azinphos éthyl et méthyl : 40 g
* bromophos
carbaryl : 120 g
carbaryl : en poudrage
DDT : 75 g (eudémis seulement)
DDT : en poudrage (eudémis seulement)
* dialifor
diazinon : 25 g
diazinon : en poudrage
fénitrothion : 50 g
malathion : 75 g
malathion : en poudrage
* méthomyl
méthidathion : 30 g
mévinphos : 50 g
* monocrotophos
parathion éthyl : 20 g
parathion méthyl : 30 g
parathion éthyl et méthyl : en poudrage
phosalone : 60 g
* phosalone : en poudrage

Acariens (1) **:**

esters phosphoriques de contact

azinphos éthyl et méthyl : 40 g
carbophénothion : 30 g
* dialifor
diazinon : 25 g
diéthion : 75 g
malathion : 75 g
méthidathion : 40 g
parathion éthyl : 25 g
parathion méthyl : 30 g
phenkapton : 20 g
phosalone : 60 g
* phosalone : en poudrage
prothoate : 30 g

esters phosphoriques systémiques

diméthoate : 30 g
formothion : 40 g
* monocrotophos
* ométhoate
oxydéméton méthyl : 25 g
vamidothion : 50 g

acaricides spécifiques

sulfones et sulfonates
chlorbenside : 50 g
chlorofénizon : 50 g
fénizon : 50 g
tétradifon : 16 g
* tétrasul
composés chlorés
chlorobenzilate : 25 g
* chloropropylate
dicofol : 50 g
dicofol : en poudrage
quinoxaline
* thioquinox
formamidine
* chlorphénamidine
divers
* chlorfensulfide + BCPE
dioxathion + fénizon : 25 g + 50 g
* hydroxyde de tricyclohexylétain

2. — MALADIES

Mildiou :

bouillies bordelaise et bourguignonne, sulfate basique de cuivre, oxychlorure de cuivre, oxyde cuivreux : 500 g de cuivre métal
* captafol
captane : 175 g
carbatène : 300 g (raisin de table)
* dichlofluanide
folpel : 150 g (2)
folpel : en poudrage
mancozèbe : 280 g
manèbe : 280 g
* propinèbe
zinèbe : 250 g
association de carbatène et de cuivre, * association de dichlofluanide et de cuivre, association de mancozèbe et de cuivre, association de manèbe et de cuivre, * association de métiram-zinc et de cuivre, * association de propinèbe et de cuivre, association de zinèbe et de cuivre : doses homologuées pour chaque spécialité commerciale
hydroxyde de cuivre, mancozèbe, manèbe, oxychlorure de cuivre, sulfate basique de cuivre en traitements complémentaires du mildiou de la grappe en poudrage

Black-rot :

bouillies bordelaise et bourguignonne, sulfate basique de cuivre, oxychlorure de cuivre, oxyde cuivreux : 500 g de cuivre métal

captafol : 180 g
captane : 175 g
folpel : 175 g (2)

mancozèbe : 280 g
manèbe : 280 g
* propinèbe
zinèbe : 250 g

association de carbatène et de cuivre, * association de mancozèbe et de cuivre, * association de manèbe et de cuivre, * association de propinèbe et de cuivre, association de zinèbe et de cuivre : doses homologuées pour chaque spécialité commerciale

Pourriture grise :

* bénomyl
* captafol (raisin de table)
* captane
* dichlofluanide
* folpel (pulvérisation et poudrage) (2)
* thirame
* association de dichlofluanide et de cuivre

Oïdium :

dinocap : 30 g
dinocap en poudrage
soufres dispersés : 1 000 g de soufre pur
soufres micronisés : 1 000 g de soufre pur
soufres mouillables ordinaires (à ajouter à une bouillie bordelaise en raison de l'insuffisance de la tenue en suspension s'ils sont utilisés seuls) : 2 000 g de soufre pur
soufres : en poudrage

3. — TRAITEMENT D'HIVER DE LA VIGNE

Cochenilles :

huiles de goudron, huiles jaunes, oléomalathion, oléoparathions : voir les doses homologuées pour le traitement d'hiver des arbres fruitiers

Excoriose :

arsénite de soude : 1 250 g d'arsenic
colorants nitrés : 600 g
huiles jaunes : 1,5 l à 2 l d'huile réelle + 100 à 150 g de DNOC

Esca :

arsénite de soude : 1 250 g d'arsenic

C. - POMME DE TERRE

Doryphore :

arséniate de chaux : 140 g d'arsenic
arséniate de plomb : 170 g d'arsenic
azinphos éthyl et méthyl : 40 g

carbaryl : 75 g
carbaryl : 1 000 g en poudrage
* chlorfenvinphos
DDD : 75 g
DDT : 50 à 80 g
DDT : 1 500 g en poudrage
endosulfan : 35 g
endosulfan : 600 g en poudrage
lindane : 8 g

lindane : 100 g en poudrage
méthidathion : 30 g
* ométhoate
phosalone : 60 g
phosalone : 800 g en poudrage
phosmet : 50 g (2)
phosphamidon : 30 g
promécarbe : 75 g (2)
roténone : 10 g
roténone : 100 g en poudrage

toxaphène et polychlorocamphane : 150 g
toxaphène et polychlorocamphane : 1.500 g en poudrage

Mildiou :

bouillies bordelaise et bourguignonne : 500 g de cuivre métal

captafol : 160 g
folpel : 150 g (2)
mancozèbe : 160 g

manèbe : 160 g
métirame de zinc : 200 g

oxychlorure de cuivre : 500 g de cuivre métal
oxychlorure de cuivre : en poudrage
oxyde cuivreux : 500 g de cuivre métal
oxyde cuivreux : en poudrage

propinèbe : 200 g
sulfate basique de cuivre : 500 g de cuivre métal
sulfate basique de cuivre : en poudrage
* tétrachloroisophtalonitrile
zinèbe : 200 g
association de carbatène et de cuivre, association de manèbe et de cuivre, * association de propinèbe et de cuivre, association de zinèbe et de cuivre, association de zirame et de cuivre : doses homologuées pour chaque spécialité commerciale
mancozèbe, manèbe (spécialités à 6 % de matière active minimum) : 1 800 g en traitements complémentaires en poudrage

D. - COLZA

(en grammes de matière active à l'ha)

Petite altise du colza :

DDD et DDT : 600 g en pulvérisation
800 g en poudrage
* diazinon : pulvérisation et poudrage
dieldrine : 200 g en pulvérisation
280 g en poudrage
endosulfan : 150 g en pulvérisation
200 g en poudrage
lindane : 120 g en pulvérisation
160 g en poudrage
malathion : 500 g en pulvérisation
700 g en poudrage
méthidathion : 200 g en pulvérisation
parathions : 130 g en pulvérisation
180 g en poudrage
toxaphène et polychlorocamphane : 1 700 g en pulvérisation
2 300 g en poudrage

Grosse altise, méligèthe :

DDD et DDT : 900 g en pulvérisation
1 200 g en poudrage
* diazinon : pulvérisation et poudrage
dieldrine : 300 g en pulvérisation
400 g en poudrage
endosulfan : 250 g en pulvérisation
300 g en poudrage
lindane : 200 g en pulvérisation
275 g en poudrage
malathion : 700 g en pulvérisation
900 g en poudrage
méthidathion : 250 g en pulvérisation
parathions : 200 g en pulvérisation
275 g en poudrage
phosalone : 1 000 g en pulvérisation
* promécarbe (méligèthe seulement) (2)
toxaphène et polychlorocamphane : 2 250 g en pulvérisation
3 000 g en poudrage

Charançon des tiges :

* diazinon : pulvérisation et poudrage
dieldrine : 500 g en pulvérisation
700 g en poudrage
endosulfan : 400 g en pulvérisation
500 g en poudrage
lindane : 300 g en pulvérisation
400 g en poudrage
méthidathion : 300 g en pulvérisation
parathions : 300 g en pulvérisation
400 g en poudrage
toxaphène et polychlorocamphane : 4 000 g en pulvérisation
5 000 g en poudrage

Charançon des siliques :

* diazinon : pulvérisation et poudrage
dieldrine : 900 g en pulvérisation
1 200 g en poudrage
endosulfan : 600 g en pulvérisation
800 g en poudrage
lindane : 500 g en pulvérisation
600 g en poudrage
méthidathion : 500 g en pulvérisation
parathions : 500 g en pulvérisation
600 g en poudrage
phosalone : 1 200 g en pulvérisation
toxaphène et polychlorocamphane : 4 000 g en pulvérisation
5 000 g en poudrage

E. - BETTERAVE

(*en grammes de matière active à l'ha*)

Pucerons :

- * dialifor
- diméthoate : 500 g
- disulfoton : 1 000 g (granulés dans la raie du semis)
- * endosulfan
- endothion : 500 g
- formothion : 500 g
- * isolane
- lindane : 300 g
- mévinphos : 350 g
- oxydéméton méthyl : 200 g
- parathion éthyl : 200 g
- parathion méthyl : 300 g
- phosphamidon : 300 g
- vamidothion : 500 g

Mouche de la betterave :

- azinphos éthyl et méthyl : 250 g
- diazinon : 150 g
- dieldrine : 400 g
- diméthoate : 250 g
- endothion : 600 g
- fenthion : 500 g
- formothion : 250 g
- heptachlore : 1 000 g
- lindane : 300 g
- mévinphos : 300 g
- parathions : 150 g
- * phosalone
- phosphamidon : 200 g
- toxaphène : 1 500 g
- trichlorfon : 300 g

F. - MAIS

(*en grammes de matière active à l'ha*)

Pyrale :

- D D T (granulés) : 1 500 g
- * fénitrothion
- heptachlore : 1 500 g

G. - CULTURES LÉGUMIÈRES

Pucerons :

- azinphos éthyl et méthyl : 40 g
- bromophos : 50 g
- carbophénothion : 45 g
- * dialifor
- diazinon : 25 g
- diazinon : 350 g en poudrage
- dichlorvos : 100 g
- diéthion : 75 g
- diméthoate : 30 g
- endosulfan : 60 g
- * endothion
- fénitrothion : 50 g
- fenthion : 75 g
- formothion : 40 g
- isolane : 6 g
- lindane : 30 g
- lindane : 400 g en poudrage
- malathion : 75 g
- malathion : 1 000 g en poudrage
- * méthidathion
- mévinphos : 35 g
- naled : 100 g
- nichlorfos : 50 g
- nicotine : 150 g
- * ométhoate
- parathion éthyl : 20 g
- parathion méthyl : 30 g
- parathions : 250 g en poudrage
- phosalone : 60 g
- prothoate : 30 g
- pyréthrines synergisées : 12 g
- roténone : 20 g

Acariens (1) :

esters phosphoriques de contact

- azinphos éthyl et méthyl : 40 g
- carbophénothion : 45 g
- * dialifor
- diazinon : 25 g
- diazinon : 360 g en poudrage
- diéthion : 100 g
- malathion : 75 g
- méthidathion : 40 g
- * naled
- parathion éthyl : 25 g
- parathion méthyl : 30 g
- phenkapton : 20 g
- phosalone : 60 g
- prothoate : 30 g

esters phosphoriques systémiques

- diméthoate : 30 g
- formothion : 40 g
- mévinphos : 35 g
- * ométhoate

acaricides spécifiques

sulfones et sulfonates

- chlorbenside : 50 g
- chlorofénizon : 50 g
- fénizon : 50 g
- tétradifon : 16 g
- * tétrasul

composés chlorés

- chlorobenzilate : 25 g
- * chloropropylate
- dicofol : 50 g
- dicofol : 700 g en poudrage

dérivés du benzène

- binapacryl : 50 g

quinoxaline

- * chinométhionate (2)
- thioquinox : 40 g

formamidine

- * chlorphénamidine

divers

- * chlorfensulfide + B C P E
- dioxathion + fénizon : 25 g + 50 g

Mouche de l'asperge :

(aspergeraies en voie d'établissement)

- diazinon : 30 g
- diméthoate : 30 g
- endothion : 50 g
- formothion : 50 g

Mouche de l'endive :

- diméthoate : 30 g
- formothion : 37,5 g

Mouche de l'oignon :

- aldrine : 15 g/kg (traitement des semences)
- * carbophénothion (traitement du sol — pulvérisation)
- * chlorfenvinphos (traitement du sol — pulvérisation et granulés)
- diazinon (traitement du sol — granulés) : 800 g/ha
- dieldrine : 15 g/kg (traitement des semences)
- diéthion : 60 g/kg (traitement des semences)
- diéthion (traitement du sol — pulvérisation) : 6.000 g/ha
- * dichlofenthion (traitement du sol — granulés)
- * fonofos (traitement du sol)
- * trichloronate (traitement des semences)
- * trichloronate (trempage des plants)
- * trichloronate (traitement du sol — granulés et pulvérisation)

Mouche de la carotte :

- * carbophénothion (traitement du sol — pulvérisation)
- * chlorfenvinphos (traitement du sol — pulvérisation et granulés)
- diazinon (traitement du sol — granulés) : 8.000 g/ha
- diéthion (traitement du sol — pulvérisation) : 6.000 g/ha
- * dichlofenthion (traitement du sol — granulés)
- * fonofos (traitement du sol)
- * trichloronate (traitement des semences)
- * trichloronate (traitement du sol — granulés et pulvérisation)

Oïdiums des cultures légumières :

- * bénomyl
- chinométhionate : 7,5 g (2)
- dinocap : 25 g
- dinocap : en poudrage
- * drazoxolon
- soufres fluents (poudrage)
- soufre micronisé : 600 g de soufre pur (dose maximum)
- * tétrachloroisophtalonitrile
- * thiabendazole

(1) **Les acaricides ont été divisés en groupes chimiques, pour permettre aux utilisateurs de varier leur choix, afin d'éviter d'éventuels phénomènes d'accoutumance.**

(2) **folpel ex phaltane - phosmet ex imidithion - promécarbe ex minacide - chinométhionate ex oxythioquinox.**

(Listes établies par le Service Central de la Protection des Végétaux)

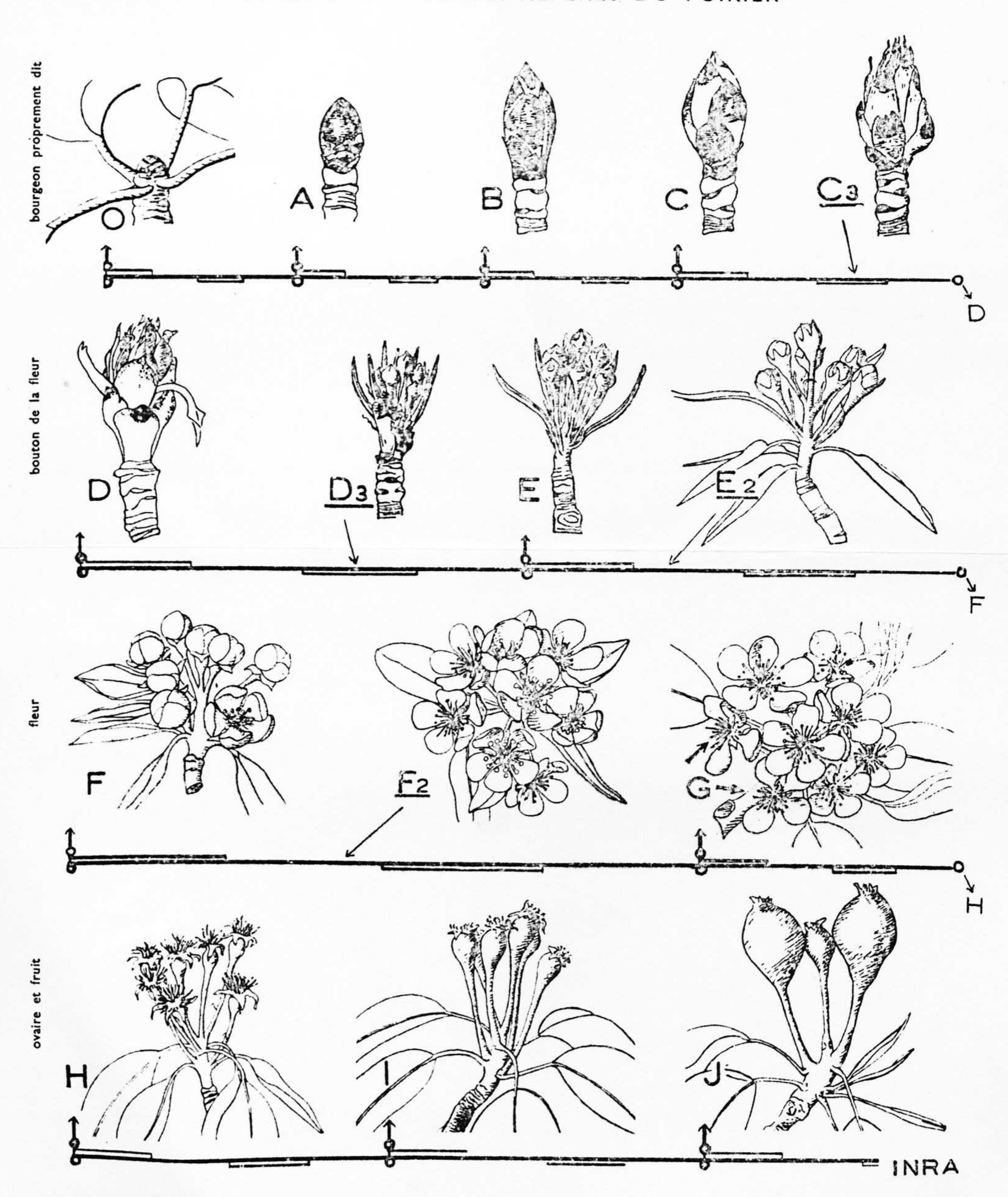
N.-B. — Cette note devra être soigneusement conservée, les avis s'y reporteront fréquemment au cours de l'année

Imprimerie des Stations d'Avertissements Agricoles - 8448 — *Directeur-Gérant : L. BOUYX*

1

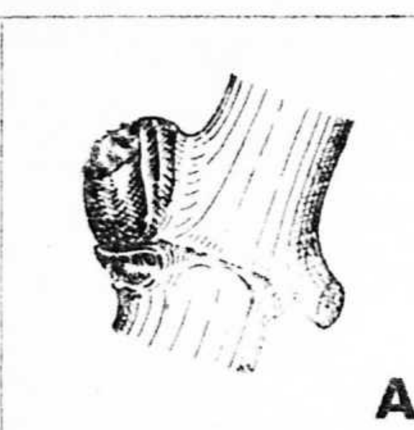
DÉVELOPPEMENT DES ORGANES DE FRUCTIFICATION DES ARBRES FRUITIERS

Tableau n° I — STADES-REPÈRES DU POIRIER



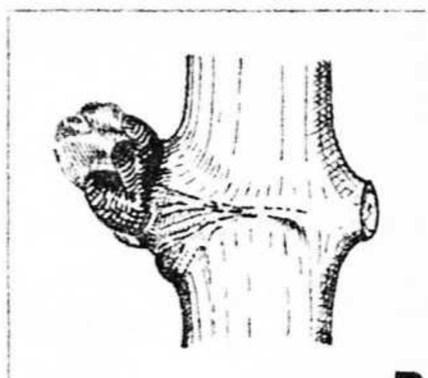
Stades repères de la vigne

Dessins de M. BAGGIOLINI



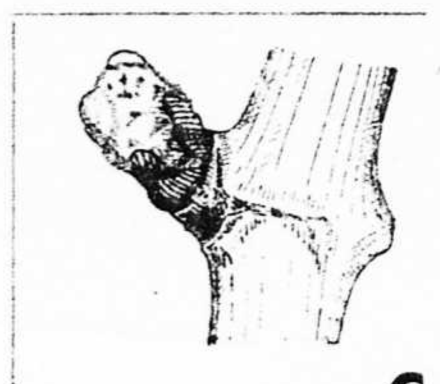
Bourgeon d'hiver

Bourgeon principal formé pendant l'année précédente, caractérisant la vigne dans son état de repos d'hiver. Oeil presque entièrement recouvert par deux écailles protectrices brunâtres.



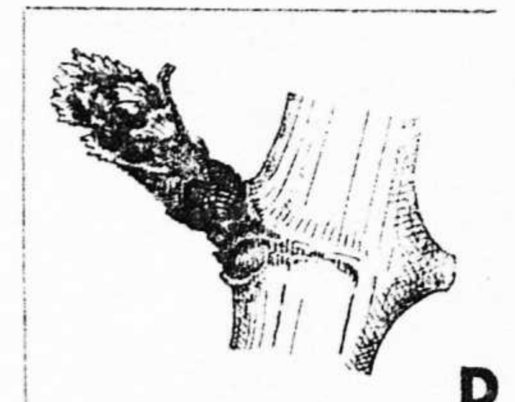
Bourgeon dans le coton

Suit de près le début des « pleurs ». Bourgeon gonflé dont les écailles s'écartent ; protection cotonneuse brunâtre très visible.



Pointe verte

Oeil continuant à gonfler et à s'allonger, jusqu'à présenter la pointe verte constituée par la jeune pousse.



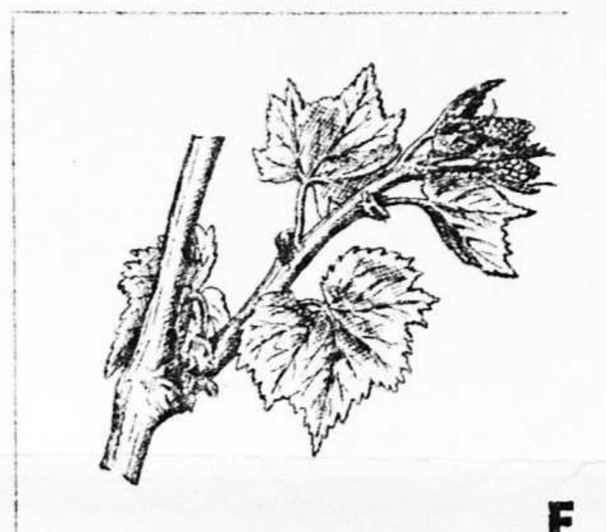
Sortie des feuilles

Apparition des feuilles rudimentaires rassemblées en rosette, dont la base est encore protégée par la « bourre », progressivement rejetée hors des écailles.



Feuilles étalées

Premières feuilles totalement dégagées présentant les caractères variétaux. Sarment herbacé nettement visible.



Grappes visibles

Grappes rudimentaires apparaissant au sommet de la pousse. 4-6 feuilles étalées.



Grappes séparées

Grappes s'espaçant et s'allongeant sur la pousse. Organes floraux encore agglomérés.



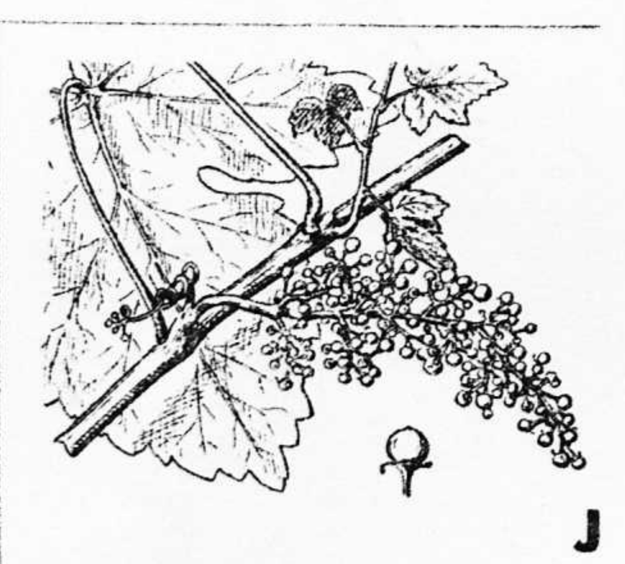
Boutons floraux séparés

Apparition de la forme typique de l'inflorescence à grappe, dans laquelle les boutons floraux sont nettement isolés. Détail de la figure : fleur en bouton.



Floraison

Les détails de la figure montrent comment la corolle, en forme de capuchon, se détache de sa base et se trouve repoussée vers le haut par les étamines. A la chute de la corolle, l'ovaire reste nu, tandis que les organes mâles se disposent en rayons autour de lui.



Nouaison

Ovaire commençant à grossir après la fécondation. Les étamines flétrissent, mais restent souvent fixées à leur point d'attache. Le petit fruit formé prend bientôt la forme du « grain » typique de la variété.

L'appréciation objective du développement momentané d'une vigne au moyen de l'échelle proposée ici demande une certaine attention, car l'évolution de l'organe considéré n'est pas forcément simultanée dans l'ensemble de la culture, pas plus d'ailleurs que sur une même plante.

On considérera donc comme déterminant le stade le plus fréquemment représenté sur les ceps de la vigne.

(Extrait de la « Revue romande d'Agriculture, de Viticulture et d'Arboriculture », 8, N° 1, pp. 4-6, 1952.)

Dès le début du vol signalé par le Service des Avertissements agricoles, s'il est constaté une activité des femelles aux heures chaudes de la journée et des risques de contamination, effectuer le premier traitement au plus tard sur les plantations dont la plus grande partie des turions poussés sont aux stades A et B.

Si une température favorable à l'activité des mouches persiste après ce premier traitement, le renouveler au plus tard à la fin du stade C de la végétation (stade "en torche").

Un troisième traitement d'assurance peut être effectué une dizaine de jours plus tard, alors que les premières tiges sorties atteignent le stade D. Ce dernier traitement visera essentiellement à assurer la protection des jeunes turions sortis depuis le précédent traitement.

Sur les plantations en troisième pousse, la période de récolte terminée, il est recommandé d'effectuer les mêmes traitements aux mêmes stades végétatifs précédemment définis. En cas d'activité reconnue de la mouche, ces traitements protègeront surtout les plantations peu vigoureuses.

Les renseignements dont vous auriez besoin
vous seront donnés par ...

LE CENTRE TECHNIQUE INTERPROFESSIONNEL
DES FRUITS ET LEGUMES
22, rue Bergère - PARIS 9e

~~LA DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES~~
~~DE VOTRE DEPARTEMENT~~

L ' INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE
AGRONOMIQUE
Route de St-Cyr - VERSAILLES (S. & O.)

LA PROTECTION DES VEGETAUX
DE VOTRE CIRCONSCRIPTION
SERVICES DES AVERTISSEMENTS AGRICOLES

La Mouche de l'Asperge

PEUT-ON LUTTER EFFICACEMENT CONTRE LA MOUCHE DE L'ASPERGE ?

Les travaux expérimentaux réalisés par le Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes en étroite collaboration avec l'Institut National de la Recherche Agronomique, permettent aujourd'hui de répondre à cette question. Ces travaux ont été poursuivis en Sologne en liaison constante avec les Services intéressés du Ministère de l'Agriculture.

Il est possible de lutter contre la Mouche de l'Asperge en employant des insecticides, mais il est avant tout indispensable de bien connaître ce ravageur.

Les mouches, mâles et femelles, apparaissent dans les jeunes plantations au cours des mois d'Avril et de Mai. Elles sont nuisibles essentiellement aux aspergeraies en cours d'établissement, avant leur entrée en production, durant les trois premières années de végétation.

Leurs ailes noires et blanches, leur vol lourd et court, permettent de les reconnaître aisément sur les jeunes pousses aux heures chaudes de la journée.

Après l'accouplement, la femelle va déposer ses oeufs fécondés en les introduisant à l'aide de sa tarière à l'intérieur de la jeune pousse.

Un ou deux jours plus tard ces oeufs éclosent et chacun d'eux donne naissance à une larve dont la longueur n'excède pas le millimètre. Immédiatement cette larve se nourrit en creusant une galerie à l'intérieur de l'asperge.

Les dégâts occasionnés sont d'abord minimes. Ils ne tardent pas à devenir importants lorsque la larve,

au terme de son développement, atteint la longueur d'un centimètre environ. Chaque galerie creusée entrave la circulation de la sève ; il en résulte une alimentation défectueuse de la griffe.

Son développement terminé, la larve s'immobilise dans la galerie. Elle raccourcit sa longueur d'un tiers environ, épaissit et durcit sa peau, prend la forme d'un tonnelet dont la teinte passe progressivement du jaune au brun-rouge. Sous cette forme immobile la larve est devenue pupe.

A l'intérieur des vieilles tiges et de leurs chicots restés en terre, ces pupes passent l'été et l'hiver. Au printemps, des mouches mâles et femelles, s'échappent et vont déposer leurs oeufs dans les jeunes pousses d'asperge. La mouche n'a qu'une génération par an. Les sorties printanières s'échelonnent durant deux mois.

COMMENT LUTTER ?

Lors de la plantation, chaque fois que cela sera possible, éviter les dégâts de première année en plantant les griffes "en sec".

Les deux années suivantes, sur les plantations en deuxième pousse et sur celles en troisième pousse après récolte, effectuer les traitements, dans les conditions prescrites par les Services régionaux de la Protection des Végétaux, en utilisant un produit à base de :

ENDOTHION

à raison de 50 g de matière active à l'hectolitre en ajoutant le mouillant préconisé par le fabricant

DIMETHOATE

à raison de 30 g de matière active à l'hectolitre

DIAZINON

à raison de 30 g de matière active à l'hectolitre

FORMOTHION

à raison de 50 g de matière active à l'hectolitre

Les jeunes larves qui s'alimentent à l'intérieur des tiges sont tuées dans leurs galeries. La mouche adulte meurt par action de contact durant quelques jours, en se posant sur les tiges traitées.

Il convient d'effectuer ces traitements très soigneusement, en ne négligeant pas les jeunes pousses toujours très sensibles aux attaques de la mouche.

QUAND TRAITER ?

Respecter scrupuleusement les informations diffusées par les Stations d'Avertissements agricoles, et les adapter au cas particulier de chaque plantation en considérant l'état végétatif de l'aspergeraie à défendre.

Pour faciliter la détermination des dates de traitements nous distinguons quatre stades végétatifs de l'asperge ainsi définis :

Stade A : Turions sortant du sol de 2 à 3cms environ, écailles plaquées recouvrantes.

Stade B : Turions de 10 à 15cms environ, bourgeon à écailles gonflées.

Stade C : Turions de 30 à 35cms environ, écailles gonflées, ramifications non épanouies (stades en "torche").

Stade D : Turions à ramifications épanouies.

STADES VÉGÉTATIFS "A" et "B"

STADES VÉGÉTATIFS "C" et "D"

Stades repères du pêcher

Dessins de M. BAGGIOLINI



A

Bourgeon d'hiver

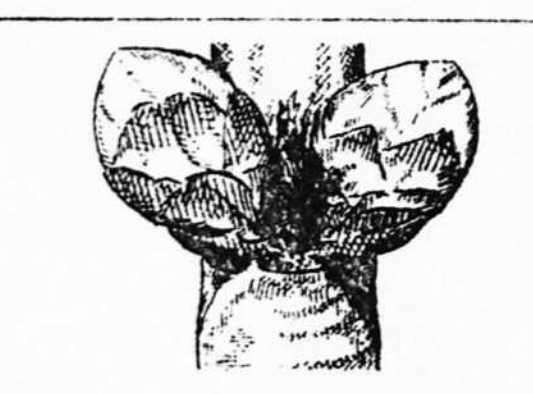
Caractérise l'état de repos de l'arbre. Bourgeon brunâtre, velu et aigu.



B

Bourgeon gonflé

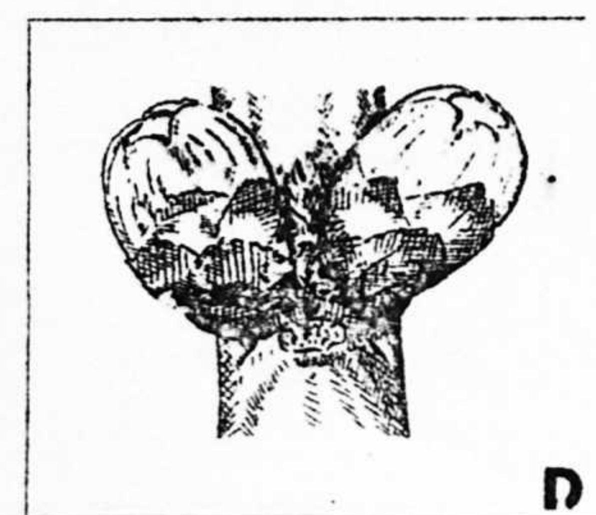
Le bourgeon commence à s'arrondir ; les écailles s'écartent et apparaissent blanchâtres à la base.



C

On voit le calice

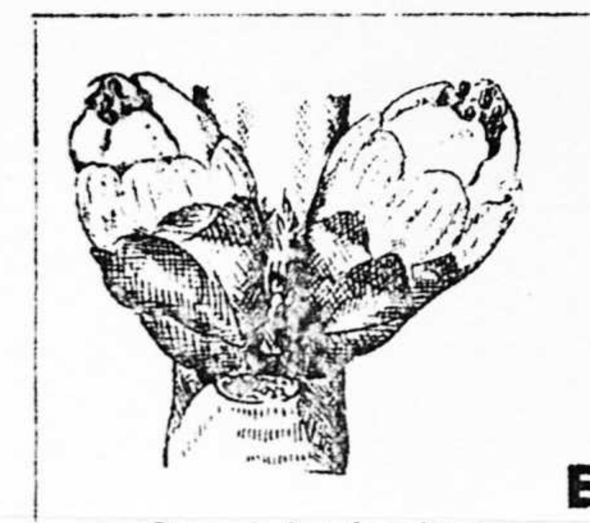
Le bourgeon gonfle, s'allonge et présente une pointe blanchâtre constituée par les sépales du calice.



D

On voit la corolle

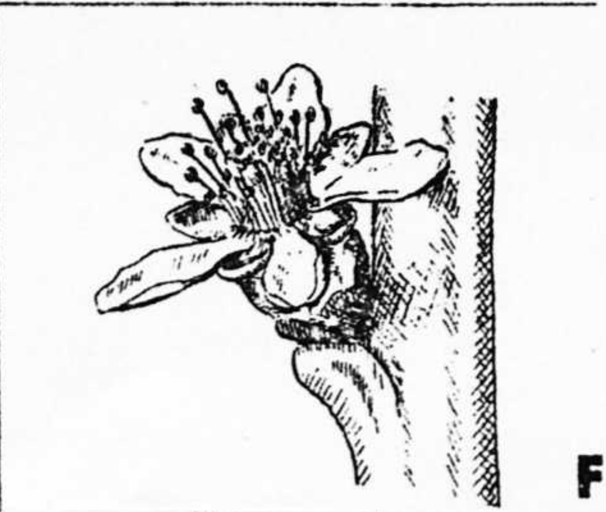
Les sépales s'ouvrent et laissent voir la corolle rose au sommet du bourgeon.



E

On voit les étamines

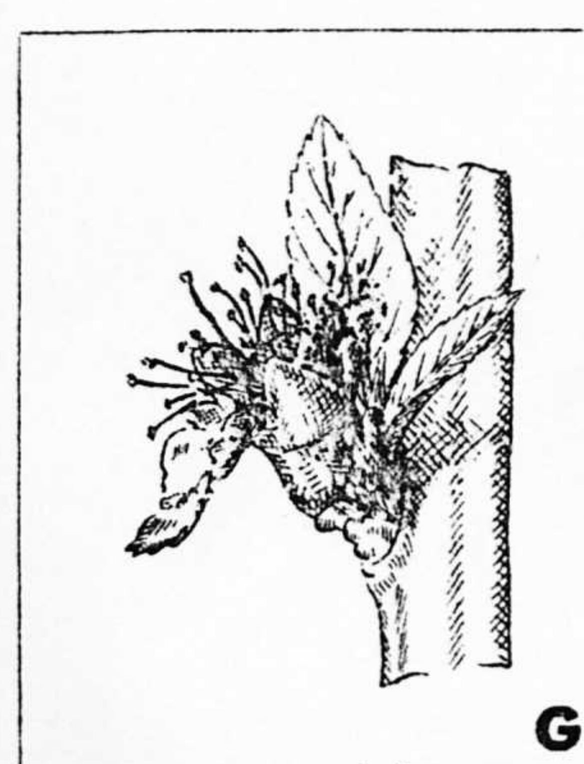
Le bouton rose s'ouvre partiellement ; les étamines apparaissent.



F

Fleur ouverte

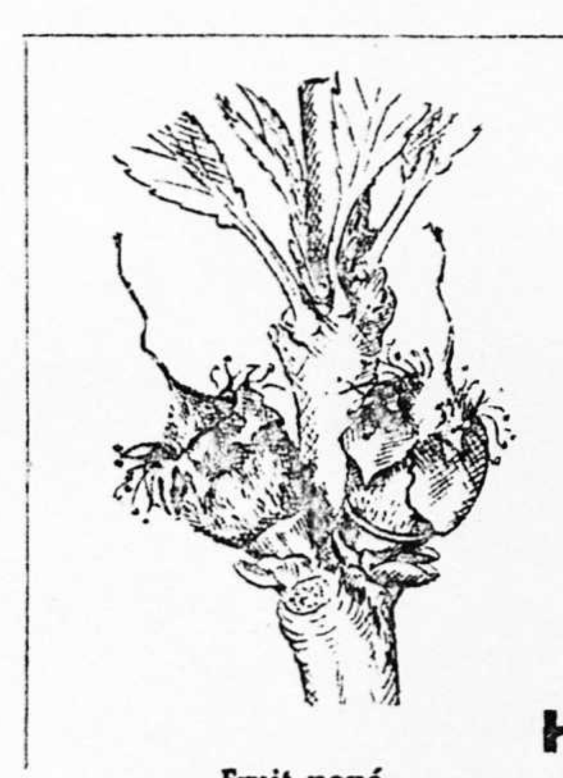
Les pétales sont complètement étalés ; c'est la pleine floraison.



G

Chute des pétales

Les pétales tombent ; les étamines s'enroulent ; la fécondation a eu lieu.



H

Fruit noué

L'ovaire grossit et le fruit noué apparaît, repoussant vers le haut la collerette desséchée du calice.



I

Jeune fruit

Libéré de la collerette du calice, le jeune fruit, très velu, grossit rapidement.

L'appréciation objective de l'état du verger au moyen de l'échelle proposée ici demande une certaine attention, car l'évolution des bourgeons n'est pas forcément simultanée dans l'ensemble de la culture, pas plus d'ailleurs que sur un même arbre.

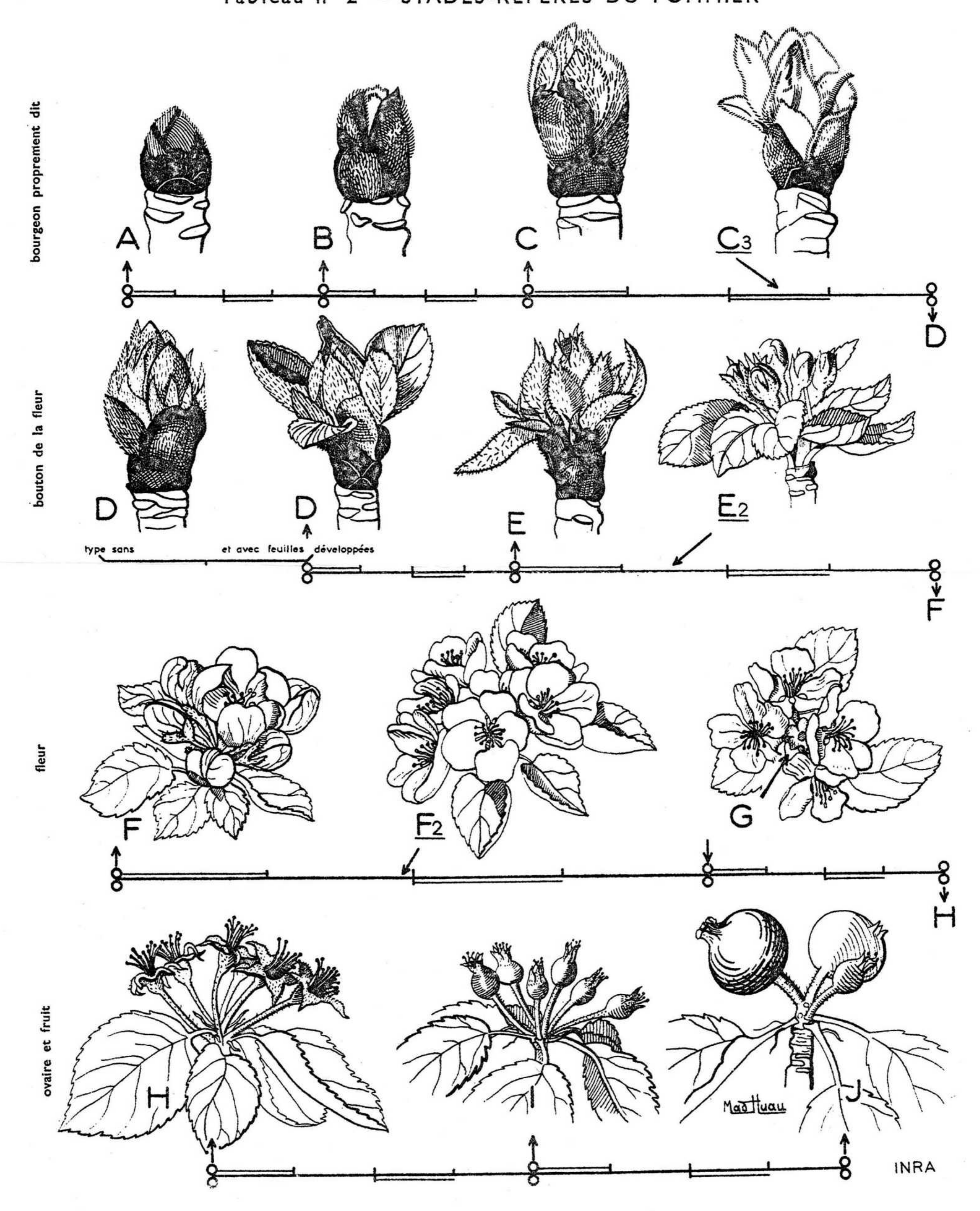
On considérera comme déterminant le stade le plus fréquemment représenté sur les arbres du verger.

3198

(Extrait de la « Revue romande d'Agriculture, de Viticulture et d'Arboriculture », 8, N° 4, pp. 28-29, 1952.)

DÉVELOPPEMENT DES ORGANES DE FRUCTIFICATION DES ARBRES FRUITIERS

Tableau n° 2 — STADES-REPÈRES DU POMMIER



Stades repères du cerisier

Dessins de M. BAGGIOLINI



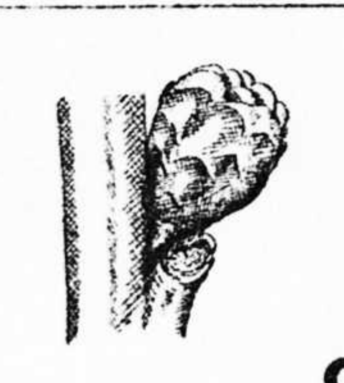
Bourgeon d'hiver

Caractérise l'état de repos de l'arbre. Bourgeon entièrement brun, aigu et complètement fermé.



Bourgeon gonflé

Le bourgeon s'arrondit sensiblement et prend à son sommet une coloration vert clair.



Boutons visibles

Les écailles du sommet s'écartent et laissent voir les boutons verts encore rassemblés.



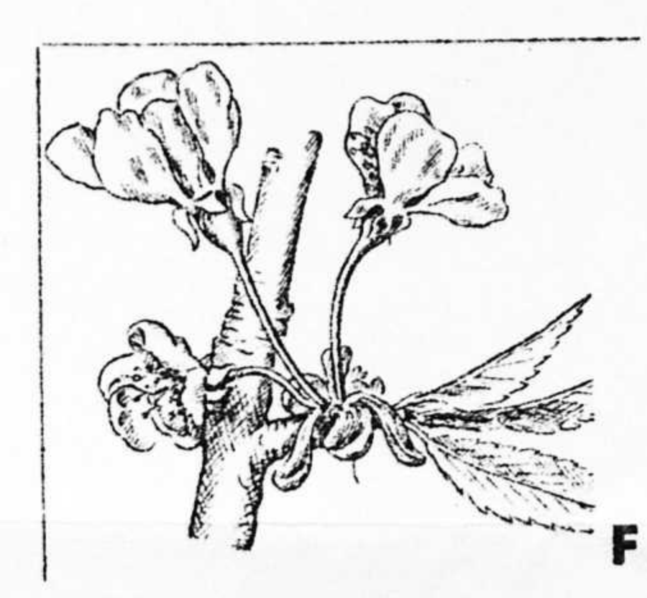
Les boutons se séparent

Les boutons se séparent entre eux, tout en restant enveloppés à leur base par les écailles du bourgeon; la pointe blanche de la corolle est visible.



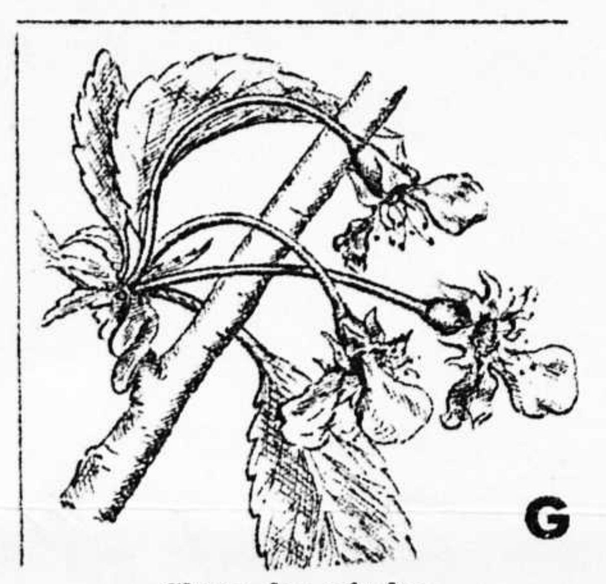
On voit les étamines

Les premiers boutons s'ouvrent partiellement et laissent apparaître les étamines.



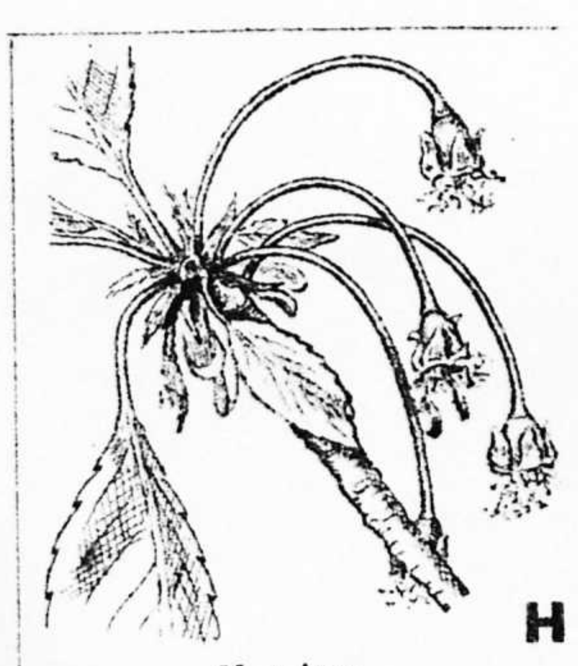
Fleur ouverte

Toutes les fleurs sont ouvertes; c'est la pleine floraison.



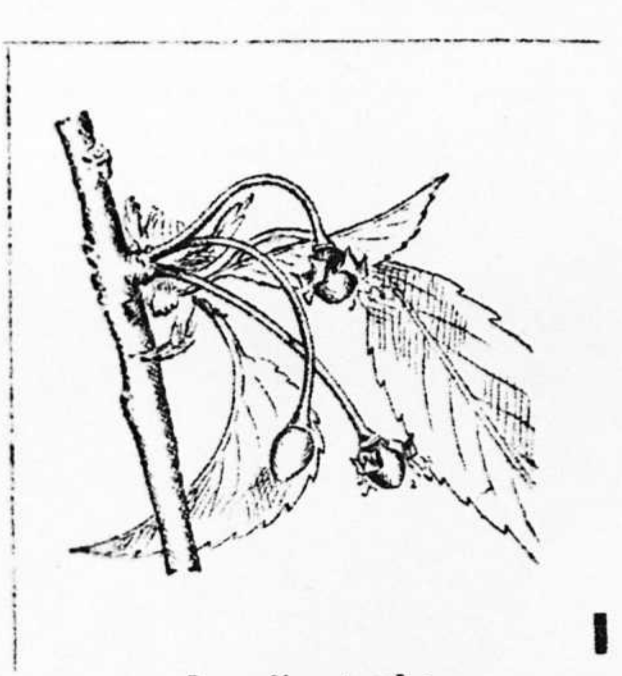
Chute des pétales

Les pétales flétrissent et commencent à tomber; les étamines s'enroulent.



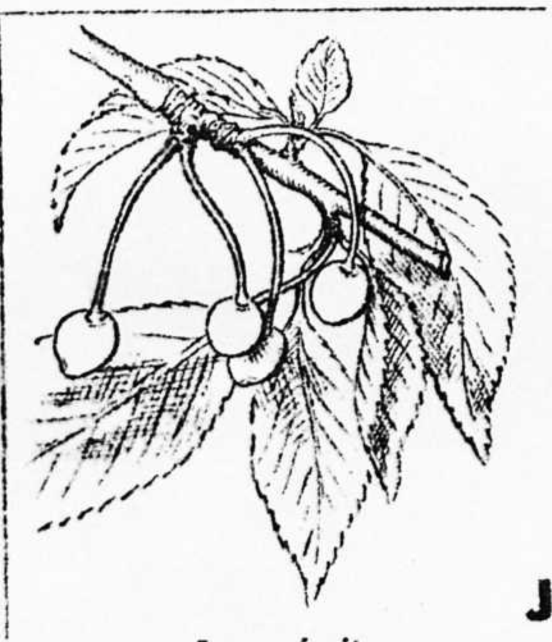
Nouaison

Tous les pétales sont tombés; la base du calice commence à grossir; la nouaison a eu lieu.



Le calice tombe

La collerette du calice se dessèche, se détache et finit par tomber, laissant le petit fruit à nu.



Jeune fruit

Le jeune fruit grossit rapidement et prend bientôt sa forme normale.

L'appréciation objective de l'état du verger au moyen de l'échelle proposée ici demande une certaine attention, car l'évolution des bourgeons n'est pas forcément simultanée dans l'ensemble de la culture, pas plus d'ailleurs que sur un même arbre.

On considérera comme déterminant le stade le plus fréquemment représenté sur les arbres du verger.

3198

(Extrait de la « Revue romande d'Agriculture, de Viticulture et d'Arboriculture », 8, N° 3, pp. 22-23, 1952.)